Journal of Korean Library and Information Science Society
Vol. 57, No. 3

OPEN ACCESS

고등학생 독서와 학업성취의 종단적 관련성 분석

- 한국교육종단연구 2013 데이터를 활용하여 -

An Analysis of the Longitudinal Relationship between Reading and Academic Achievement among High School Students: Using Data from the Korean Education Longitudinal Study 2013

정 진 수(Jin Soo Chung)*

〈 목 차 〉

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경
Ⅲ. 연구방법
Ⅳ. 연구결과
Ⅴ. 토 론
Ⅵ. 결론 및 제한점

요 약 : 본 연구의 목적은 고등학교 1학년 시점의 독서량과 독서향유가 이후 국어, 수학, 영어 학업성취와 어떠한 종단적 관련성을 보이는지 검토하는 것이다. 이를 위해 한국교육종단연구 2013 제1단계 6차(2018년), 7차(2019년), 8차(2020년) 데이터를 활용하여 모형별 완전사례 방식으로 다중선형회귀분석을 실시하였다. 독서량은 한 달 동안 읽은 책 수의 응답범주로, 독서향유는 독서의 취미 인식, 책에 관한 대화 선호, 서점 및 도서관 선호, 책 선물에 대한 긍정적 정서, 끝까지 읽는 경향을 묻는 5개 문항으로 측정하였다. 종속변수는 고등학교 2학년과 3학년 전국연합학력평가의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급이었으며, 학생, 학교, 가정 배경과 고등학교 1학년 동일 과목 평균등급을 통제하였다. 분석 결과, 독서향유는 두 후속 시점의 모든 과목에서 더 높은 성취 방향의 유의한 종단적 관련성을 보였다. 독서량은 고등학교 2학년에서는 유의하지 않았으나, 고등학교 3학년의 국어와 수학에서는 응답범주 점수가 높을수록 낮은 성취 방향의 관련성을 보였다. 독서향유 세부문항 중 '서점이나 도서관에 가는 것을 좋아한다'는 문항은 고등학교 2학년의 국어와 영어, 고등학교 3학년의 모든 과목에서 더 높은 성취 방향의 관련성을 보였다. 이러한 결과는 고등학생의 독서와 학업성취의 관계를 이해할 때 독서량뿐 아니라 독서향유와 같은 정의적 경험을 구분하여 고려할 필요가 있다는 것을 보여준다.

주제어 : 고등학생, 독서교육, 독서량, 독서향유, 학업성취, 한국교육종단연구 2013

ABSTRACT : This study examined the longitudinal associations of reading amount and reading enjoyment in the first year of high school with later academic achievement in Korean, mathematics, and English. Multiple linear regression analyses were conducted using a model-specific complete-case approach with data from Waves 6 (2018), 7 (2019), and 8 (2020) of the first phase of the Korean Education Longitudinal Study 2013. Reading amount was measured by the response category for the number of books read in the previous month, and reading enjoyment by five items concerning reading as a hobby, talking about books, bookstores and libraries, books as gifts, and finishing a book once started. The dependent variables were average subject grades from the National Joint Academic Achievement Tests in the second and third years of high school, controlling for student, school, and family background characteristics and prior achievement in the same subject. Reading enjoyment showed significant longitudinal associations in the direction of higher achievement across both follow-up waves and all subjects. Reading amount was not significantly associated with achievement in the second year but was associated with lower achievement in Korean and mathematics in the third year. Among the reading enjoyment items, liking to visit bookstores or libraries was associated with higher achievement in Korean and English in the second year and in all three subjects in the third year. These findings indicate that understanding the relationship between reading and academic achievement requires considering affective experiences such as reading enjoyment separately from reading amount.

KEYWORDS : High School Students, Reading Education, Reading Amount, Reading Enjoyment, Academic Achievement, Korean Education Longitudinal Study 2013

* 덕성여자대학교 글로벌융합대학 문헌정보학전공 교수(jschung@duksung.ac.kr / ISNI 0000 0004 6327 3049)

• 논문접수: 2026년 8월 10일 • 최초심사: 2026년 9월 6일 • 게재확정: 2026년 9월 8일
• 한국도서관·정보학회지, 57(3), 395-420, 2026. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.57.3.202609.395

※ Copyright © 2026 Korean Library and Information Science Society
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경과 목적

학생들의 독서는 학습을 위한 독서, 즐거움을 위한 독서, 자기이해와 마음의 치유를 위한 독서를 모두 포함한다. 학생들은 학습에 필요한 정보와 지식을 얻기 위해 책을 읽기도 하지만, 흥미와 호기심에 따라 책 내용을 읽고, 고민과 불안을 경험하는 과정에서 자신과 타인을 이해하기 위해 책을 읽기도 한다. 이처럼 독서의 목적은 구분하여 설명할 수 있지만, 실제로는 학생이 하나의 책을 읽으면서 지식을 얻고 즐거움을 느끼며 자신을 이해하고 마음을 치유하기도 한다. 따라서 학생들의 독서는 학습과의 관련성만으로 평가하기보다 그 자체가 지닌 즐거움과 정서적 의미도 함께 존중할 필요가 있다.

그럼에도 학교 교육의 맥락에서는 학생의 독서 경험과 학업성취가 시간의 흐름 속에서 어떠한 관계를 보이는지 살펴볼 필요가 있다. 이는 독서의 가치를 학업성취의 결과로 판단하려는 것이 아니라 학생의 독서 경험이 학교 학습에서 갖는 의미를 이해하기 위함이다. 그동안 선행연구에서는 독서량, 독서시간, 독서습관과 같은 행동적 지표뿐 아니라 독서흥미, 독서태도, 독서동기, 독서몰입, 독서지속의지와 같은 정의적, 과정적 변수도 함께 고려해 왔다(박혜숙, 2008; 소연희, 2008; 안영미, 정익중, 2020; 이향미, 정혜원, 2019; 정대근, 2017; 주영주 외, 2012). 또한 학생의 독서활동이나 독서향유를 가정의 경제적, 문화적, 사회적 조건과 함께 고려되는 학생 수준의 문화자본으로 분석한 연구(김경근, 변수용, 2007; 백병부, 김경근, 2007)도 있다.

그러나 독서의 어떤 측면을 측정하는가에 따라 학업성취와의 관계는 연구마다 다르게 보고되었다. 일부 연구에서는 독서량이나 독서시간의 독립적인 관련성이 제한적으로 나타났으나 독서태도, 독서의 즐거움, 독서흥미, 독서지속의지와 같은 정의적, 동기적 변수는 독서를 촉진하거나 학업성취와 관련되는 것으로 보고되었다(박혜숙, 2008; 정대근, 2017; Petscher, 2010; Retelsdorf et al., 2011; Wang & Guthrie, 2004). 이는 독서와 학업성취의 관계를 이해하기 위해서는 얼마나 많은 책을 읽는가뿐 아니라, 학생이 독서를 어떻게 받아들이고 지속하는지도 함께 살펴볼 필요가 있다는 것을 보여준다.

뿐만 아니라 독서 관련 변수와 학업성취의 관계 해석 시에는 학생의 독서 경험을 측정한 시점의 학업성취 수준과 가정 및 학교 배경을 함께 고려할 필요가 있다. 독서를 긍정적으로 경험하는 학생은 이미 높은 학업성취나 풍부한 교육문화적 환경을 지니고 있을 수 있으며 반대로 성취가 높은 학생이 이후 더 높은 독서동기를 보이거나 더 활발하게 독서할 가능성도 있기 때문이다. 실제로 사전 독서문해력이나 학업성취를 고려한 종단연구에서는 독서 관련 변수와 이후 성취 간의 관계가 약화되거나 유의하지 않게 나타날 수 있다고 보고되었다(오희정, 김갑성, 2020; Becker

et al., 2010).

이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구는 고등학교 시기의 독서 경험을 독서량과 독서향유로 구분하여 살펴보고자 한다. 본 연구에서 독서향유는 독서를 취미로 선호하는 정도뿐 아니라 책에 관한 대화, 서점과 도서관 같은 독서문화 공간에 대한 선호, 책 선물에 대한 정서적 반응, 읽던 책을 끝까지 읽는 경향을 포괄하는 개념으로 사용한다. 이는 독서량이나 단순한 독서태도와 동일하지 않으며, 학생이 독서를 어떠한 정의적, 사회문화적 경험으로 받아들이는지를 보여주는 지표로 볼 수 있다.

이러한 관계를 검토하려면 독서 경험이 먼저 측정되고 이후 학업성취가 관찰되는 자료가 필요하며, 동시에 기존 성취수준과 가정 및 학교 배경을 고려할 수 있어야 한다. 이를 위해 본 연구는 이러한 조건을 갖춘 한국교육개발원의 국가 수준 종단조사인 한국교육종단연구 2013의 데이터를 활용하였다. 이 조사는 제1단계 1차년도인 2013년에 전국 242개 초등학교의 5학년 학생 7,324명을 최초 표본으로 패널을 구축하였으며 학생, 학부모, 교사, 학교 관련 자료와 학생평가 자료를 함께 제공한다(한국교육개발원, 발행년불명).

본 연구의 목적은 고등학교 시기 학생의 독서량과 독서향유가 이후 시점의 과목별 학업성취와 어떠한 종단적 관련성을 보이는지 살펴보고 독서향유를 구성하는 세부 문항별로 이후 시점의 과목별 학업성취와의 종단적 관련성을 검토하는 데 있다. 본 연구의 결과는 학교와 도서관 현장에서 고등학생 독서활동을 이해하고 독서교육의 방향을 논의하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구문제

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1: 고등학교 1학년 시점의 독서량과 독서향유는 이후 고등학교 2학년 및 3학년 시점 전국연합학력평가의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급과 어떠한 종단적 관련성을 보이는가?

- 연구문제 2: 고등학교 1학년 시점의 독서향유를 구성하는 취미 인식, 책에 관한 대화 선호, 서점 및 도서관 선호, 책 선물에 대한 긍정적 정서 및 독서 지속 경향은 이후 고등학교 2학년 및 3학년 시점 전국연합학력평가의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급과 어떠한 종단적 관련성을 보이는가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 독서량과 독서향유의 구분 및 학업성취와의 관련성

독서량은 일정 기간 학생이 읽은 책의 수를 측정하는 행동 변수이다. 이는 학생이 책을 접하고 실제 독서 경험을 축적한 정도를 보여준다는 점에서 독서습관, 독서 빈도와 같은 행동 변수와 함께 독서 연구에서 중요한 변수로 활용되어 왔다. Mol과 Bus(2011)는 여가 독서와 인쇄물 노출을 다룬 99개의 연구를 메타분석하여, 인쇄물 노출이 언어능력, 독서능력 및 학업 관련 성취와 체계적으로 관련된다고 보고하였다. 국내에서도 박혜숙(2008)은 한국교육종단연구 2005의 3년간 중학생 데이터를 이용한 종단분석에서 중학생의 독서습관이 국어 교과의 성취와 관련되지만 독서시간과의 독립적 관련성은 제한적이라는 결과를 제시하였고, 한국아동청소년패널조사의 초등학교 4학년 패널 중 3차년도인 초등학교 6학년 데이터를 분석한 안영미와 정익중(2020)은 초등학생의 독서시간이 학업성취와 관련되며 학습습관을 통해 간접적으로 연결될 가능성을 제시하였다. 또한 김영식 외(2019)는 한국교육고용패널Ⅱ의 고등학교 2학년 단일 시점 데이터를 활용한 횡단분석에서 독서 여부, 독서량, 독서태도가 각각 학업성취와 정적인 관련성을 보였다고 보고하였다. 엄주란과 오민수(2021)도 경기교육종단연구의 고등학교 1학년 단일 시점 데이터를 분석하여 독서습관과 선호 및 독서활동이 학업성취와 관련된다는 결과를 제시하였다.

독서량은 독서동기, 독서태도, 독서 목적, 사전성취 및 학습습관과 분리하여 해석하기 어렵다. Wigfield와 Guthrie(1997)는 초등학교 4, 5학년 학생을 대상으로 한 연구에서 독서동기가 학교 밖 독서시간과 다양한 유형의 책을 읽는 범위에 관련되었으며 특히 내재적 동기가 외재적 동기보다 이러한 독서량과 독서 범위(reading breadth)를 더 일관되게 설명하는 경향을 보였다고 보고하였다. 그렇지만 미국과 대만의 초등학교 4학년 학생을 분석한 Wang과 Guthrie(2004)의 연구에서는 내재적 독서동기가 이야기 글 이해와 관련된 반면, 동기 변수를 고려한 후 독서량은 유의한 관련성을 보이지 않았다. Becker et al.(2010)도 독일 초등학교 3학년 학생들을 6학년까지 추적한 결과 사전 독서문해력(previous reading literacy)을 통제하면 독서동기와 이후 독서문해력의 관계에서 독서량의 매개효과가 유지되지 않았다고 보고하였다. 또한 오재민(2014)은 초등학생의 선호도서 분야에 따라 여러 교과의 성취에 차이가 나타날 수 있다는 것을 횡단적 비교 분석 결과로서 제시하였다.

독서량과 구분되는 독서 경험의 측면은 독서 관여(engagement) 개념에서도 설명되어 왔다. Guthrie와 Wigfield(2000)는 관여된 독자(engaged readers)를 독서에 대한 동기와 목적을 지니고 텍스트를 이해하기 위해 전략적으로 읽으며 책을 매개로 타인과 상호작용하고 시간과 다양한 장르에 걸쳐 독서에 대한 관심을 지속하는 독자로 설명하여 비관여 독자(disengaged readers)와

구분하였다. 이 관점에서 독서 관여는 동기적, 인지적 요소와 함께 사회적 상호작용을 포함하는 개념으로 독서량과 같은 독서행동의 양적 지표와 구분된다.

국내에서 이순영(2006)은 독서 동기와 몰입 독서를 독서의 정의적 영역에서 검토하고 독서 동기와 몰입 독서가 독서량, 독해능력 및 성취와 어떻게 관련되는지를 다룬 선행연구를 비판적으로 검토하였다. 특히 몰입 독서와 독서 성취의 관계가 아직 명확하지 않으며, 몰입 독서가 독서 성취를 직접적으로 유도한다고 해석하는 데에는 신중할 필요가 있음을 지적하였다. 이와 함께 이순영(2021)은 청소년 비애독자의 특성을 독서 빈도뿐 아니라 독서태도, 독서 및 비독서 이유, 독서 경험과 환경을 함께 고려하여 살펴보았다. 이러한 연구들은 청소년의 독서 경험을 독서량뿐 아니라 독서에 대한 태도와 선호, 지속 경향을 함께 살펴볼 필요성을 뒷받침한다.

독서에 대한 흥미, 태도, 지속 의지와 같은 정의적 경험은 특히 독서 및 국어 관련 성취와 관련될 수 있다. 소연희(2008)는 초등학교 6학년 학생을 대상으로 독서흥미, 독서활동, 학업적 자기효능감, 사회성과 국어과 학업성취의 구조적 관계를 분석한 결과, 독서흥미가 독서활동과 관련되고 독서활동은 학업적 자기효능감과 사회성을 매개로 국어과 학업성취와 간접적으로 관련되는 것으로 나타났다. 주영주 외(2012)는 중학생의 국어성취를 설명하는 과정에서 독서태도가 외재적 학습동기, 학습전략, 교수전략 인식과 함께 관련되었다고 제시하였다. Petscher(2010)는 초등학교부터 중등학교 학생을 대상으로 한 32개 연구를 종합 분석하여 독서태도와 독서성취 사이에 중간 수준의 관련성이 있다는 것을 확인하였다. 독일의 중등학교 5학년부터 8학년까지 학생들을 종단적으로 추적한 Retelsdorf et al.(2011)은 독서의 즐거움과 독서 자기개념이 5학년 초기의 독서수행 수준과 관련되었으며 관심 있는 주제를 알기 위해 읽는 동기는 해당 기간의 독서수행 성장과 관련되었다고 보고하였다. Coventry et al.(2023)은 호주의 초등학교 3학년부터 9학년까지 학생들을 추적하여 독서향유(reading enjoyment)와 읽기성취 간의 종단적 관계를 분석하였다. 그 결과, 중등학교 단계에서는 독서향유가 이후의 읽기성취를 예측하는 관계가 그 반대 방향, 즉 읽기성취가 이후의 독서향유를 예측하는 관계보다 더 강한 것으로 나타났다.

독서를 지속하게 하는 정의적, 동기적 경험에 대한 연구로서 정대근(2017)은 중학생을 대상으로 독서유효성을 독서지속의지, 독서몰입, 독서만족으로 구분하여 국어성적과 내신성적의 관계를 분석하였다. 분석 결과, 독서지속의지는 국어성적과 내신성적 모두와 관련되었고, 독서몰입과 독서만족은 내신성적과 관련되는 것으로 나타났다. 그러나 학생이 인식한 독서량에 따른 성취의 차이는 뚜렷하지 않았다.

Sullivan과 Brown(2015)은 1970년 영국 출생 코호트의 종단 데이터를 활용하여 아동기와 청소년기의 독서가 10세에서 16세 사이의 어휘 및 수학 성취의 발달과 어떠한 관련을 보이는지 분석하였다. 이 연구는 10세의 책 읽기 빈도와 16세의 책 및 신문 읽기 빈도를 독서행동의 지표로 사용하고, 이러한 독서행동을 즐거움을 위한 독서(reading for pleasure) 또는 여가독서(leisure

reading)의 맥락에서 해석하였다. 연구 결과, 부모의 사회계층과 교육수준, 가정의 독서문화, 성별과 출생순위, 5세와 10세의 인지검사 점수 등을 통제한 후에도 이들 독서지표는 전체적으로 어휘 및 수학 성취의 발달과 관련되었으며 그 관련성은 어휘력에서 더 뚜렷하였다. 또한 Torppa et al.(2020)은 핀란드 학생 2,525명을 7세부터 16세까지 추적하여 여가독서와 읽기능력 간의 종단적 관계를 분석하였다. 그 결과, 학년이 올라갈수록 여가독서가 이후의 읽기이해와 관련되는 경향이 나타났으며 디지털 읽기는 이와 다른 양상을 보였다.

독서 관련 변수와 이후 학업성취의 관계가 항상 직접적이고 일관되게 나타나는 것은 아니다. 오희정과 김갑성(2020)은 부산 지역의 초등학교 4학년 학생들을 6학년까지 추적한 연구에서 독서량, 독서시간, 신문 읽기 시간 및 도서관 이용 시간으로 구성된 독서활동이 이후 학업성취도와 유의한 교차지연 관계를 보이지 않았다고 보고하였다. 반면 이향미와 정혜원(2019)은 초등학교 6학년 학생들을 중학교 2학년까지 추적한 연구에서 독서에 대한 선호와 독서 습관, 지속성 및 독서 관련 활동 참여를 포괄한 독서활동이 자기효능감을 매개로 국어와 수학 학업성취의 초기수준 및 변화와 관련된다고 보고하였다. 이러한 연구들은 독서량과 독서에 대한 정의적, 동기적 경험이 학업성취와 관련될 수 있으나 그 관계가 학생의 기존 성취수준뿐 아니라 학업동기와 자기효능감, 가정 및 학교 관련 조건과도 관련되어 있다는 것을 보여준다. 또한 국내에서 종단 데이터를 활용한 독서 관련 연구가 이루어져 왔으나, 고등학생을 대상으로 독서 경험과 이후 시점의 학업성취 간 관계를 종단적으로 검토한 연구는 상대적으로 제한적이었다. 따라서 본 연구는 독서량과 독서향유를 구분하고, 동일 과목의 기존 성취수준과 관측 가능한 가정 및 학교 배경을 함께 고려하여 이후 시점의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급과의 관계를 검토하고자 한다.

2. 독서 경험과 가정 및 학교 배경

학생들의 독서 경험은 학교생활, 또래 관계, 부모의 교육수준 및 사회경제적 조건 등 다양한 독서환경 속에서 형성된다. 백병부와 김경근(2007)은 일반계 고등학교 3학년 학생을 대상으로 한국교육고용패널 1차년도 데이터를 활용하여 가정의 경제자본, 문화자본, 사회자본과 학생 문화자본의 구조적 관계를 분석하였다. 이 연구에서 학생 문화자본은 문학 및 교양서적 독서 정도로 측정되었으며, 수능 및 내신 성취와 관련되는 것으로 나타났다. 또한 학생 문화자본은 가정의 사회자본과는 유의한 관련을 보인 반면, 가정의 경제자본 및 문화자본과의 관계는 상대적으로 제한적으로 나타났다.

김경근과 변수용(2007)은 한국교육종단연구 2005 1차년도 중학교 1학년 학생을 대상으로 부모의 사회경제적 특성과 부모 및 자녀의 문화자본, 학업성취의 관계를 분석한 결과, 자녀의 독서향유 형태의 문화자본이 학업성취와 정적으로 관련된다고 보고하였다. 국외에서는 De Graaf et al.(2000)이

네덜란드 성인을 대상으로 응답자의 청소년기 당시 부모의 독서행동을 회고하여 조사한 결과 부모의 독서행동이 자녀의 최종 교육수준과 관련된다고 보고하였다. 국내 연구에서는 가정 내 의사소통 방식이 고등학생의 학업성취와 연결될 수 있다고 보고되었다(유백산, 김경근, 2013).

OECD(2010)는 PISA 2009 결과에서 15세 학생의 독서 관여(engagement in reading), 즉 독서향유(enjoyment of reading)와 즐거움을 위한 독서(reading for enjoyment)가 읽기 성취와 관련된다는 것을 보고하고, 학생의 독서습관과 학습접근(approaches to learning)이 성별 및 사회경제적 배경에 따른 읽기 성취 격차를 부분적으로 매개할 수 있다는 것을 제시하였다.

본 연구에서 독서향유는 독서를 취미로 선호하는 정도, 책을 매개로 한 대화에 대한 선호, 서점과 도서관 같은 독서문화 공간에 대한 친숙성, 책 선물에 대한 정서적 반응, 읽기를 지속하려는 경향을 함께 포함한다(한국교육개발원, 2018). 개념적으로 독서향유는 독서에 대한 반응을 의미하는 독서태도나 독서 행동의 이유를 설명하는 독서동기보다 정의적 선호와 사회적 실천, 행동적 지속성을 함께 포괄하는 독서 관여(Guthrie & Wigfield, 2000)에 가까운 구성개념이라고 할 수 있다. 특히 책에 관한 대화 선호는 독서 관여의 사회적 상호작용 차원과 관련되며, 서점이나 도서관에 대한 선호는 독서가 이루어지는 사회문화적 환경과 관련된다. 그러나 본 연구의 독서향유는 이러한 이론적 개념을 그대로 측정한 것이 아니라, 한국교육종단연구 2013의 독서활동 문항으로 조작화된 측정상 구성개념이다. 따라서 본 연구의 독서향유는 학생이 독서를 어떠한 정의적, 사회문화적 경험으로 받아들이고 지속하는지를 보여주는 학생 수준의 독서 경험으로 이해할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석데이터 및 분석대상

본 연구는 한국교육종단연구 2013의 제1단계 중 6차(2018년), 7차(2019년), 8차(2020년) 원데이터를 사용하였다(한국교육개발원, 2018; 2019; 2020). 한국교육종단연구 2013(한국교육개발원, 발행년불명)은 시도와 도시 규모를 고려한 층화군집무선추출법(stratified cluster random sampling)을 적용하여 구축된 종단조사이며, 도시 규모를 특별시, 대도시, 중·소도시, 읍·면지역의 네 개 층으로 구분하고 각 층에서 학교를 비례층화무선추출한 후 학생을 무선추출하였다. 최초 패널은 242개교 7,324명으로 구성되었다.

6차, 7차, 8차 조사는 각각 고등학교 1학년, 2학년, 3학년 시점에 해당한다. 학생 개인식별자를 기준으로 6차 학생 및 학부모 데이터와 6차부터 8차까지의 학생평가 데이터를 결합하고, 6차 학생 데이터에 포함된 학교 관련 변수를 활용하여 통합 데이터셋을 구축하였다. 이 단계에서는 차수별

무응답이나 변수 결측 사례를 제외하지 않았으므로 통합 데이터셋에는 최초 패널과 동일한 7,324명이 포함되었다.

그렇지만 실제 분석에서는 각 분석모형의 독립변수, 종속변수 및 통제변수에 모두 유효한 값이 있는 사례만을 분석대상으로 하는 모형별 완전사례분석을 실시하였다. 이에 따라 과목과 시점에 따라 분석대상 수가 달라졌다. 독서량과 독서향유 평균점수를 함께 투입한 모형의 최종 분석대상은 7차 과목별 평균등급 모형에서 4,681명~4,687명으로 전체 패널의 63.9%~64.0%였으며, 8차 과목별 평균등급 모형에서는 4,457명~4,482명으로 60.9%~61.2%였다. 독서향유 5개 세부문항을 독서량과 함께 투입한 분석모형의 분석대상도 과목별 모형에 따라 이와 유사한 범위로 나타났다. 8차 과목별 평균등급 분석모형의 분석대상 수가 7차 분석모형보다 적었던 것은 이후 시점의 과목별 평균등급과 관련 변수에서 결측이 더 많았기 때문이다.

2. 주요 변수

본 연구의 독립변수는 고등학교 1학년 시점의 독서량과 독서향유이다. 독서향유는 5개 문항의 평균점수로 산출하여 독서량과 함께 회귀모형에 투입하였으며, 세부문항 분석모형에서는 이 평균점수 대신 5개 문항을 동시에 투입하고 독서량을 통제하였다. 종속변수는 고등학교 2학년 및 3학년 시점의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급이다. 모든 분석모형에는 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성, 학부모 월평균 가구소득 및 동일 과목의 고등학교 1학년 평균등급을 통제변수로 포함하였다.

가. 독서량(독립변수)

독서량은 6차(2018년) 학생 설문 28번에서 측정한 한 달 동안 읽은 책 수를 사용하였다. 응답은 0권부터 9권까지의 개별 범주와 '10권 이상'의 총 11개 범주로 구성되어 있다. 독서량과 독서향유 평균점수를 함께 투입한 회귀모형에서는 각 응답범주를 0~10으로 코딩하여 연속형 변수로 처리하였다. 여기서 10은 정확히 10권을 의미하는 것이 아니라 '10권 이상'을 포함하는 상한개방 범주이다.

나. 독서향유(독립변수)

독서향유는 6차(2018년) 학생 설문 29번 '독서활동' 문항 중 '독서향유 정도'를 측정하는 5개 문항으로 측정하였다. 문항은 (1) 독서는 내가 가장 좋아하는 취미 중 하나이다, (2) 다른 사람과 책에 대해 이야기하는 것을 좋아한다, (3) 서점이나 도서관에 가는 것을 좋아한다, (4) 책을 선물로 받을 때 기쁘다, (5) 한 번 읽기 시작한 책은 끝까지 읽는다로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀

그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 독서향유 수준이 높은 것을 의미한다. 독서량과 독서향유를 함께 투입한 회귀모형에서는 5개 문항에 모두 유효하게 응답한 경우 문항 평균을 산출하여 독서향유 지표로 사용하였다. 세부문항 회귀모형에서는 이 평균점수 대신 5개 문항을 각각 독립변수로 동시에 투입하였다.

다. 과목별 평균등급(종속변수)

종속변수는 7차(2019년) 및 8차(2020년) 학생평가 데이터에 수록된 전국연합학력평가 국어, 수학, 영어 과목별 등급의 평균이다. 각 평균등급은 한국교육종단연구 2013 학생평가 데이터에 수록된 해당 차수의 전국연합학력평가 과목별 등급을 사용하여 산출하였다. 7차 학생평가 데이터에는 고등학교 2학년 시점의 3월, 6월, 9월 평가 등급이 수록되어 있으며, 8차 학생평가 데이터에는 고등학교 3학년 시점의 5월과 6월 평가 등급이 수록되어 있다. 본 연구는 각 차수의 학생평가 데이터에서 제공하는 과목별 등급 가운데 관측된 값을 평균하여 과목별 평균등급을 산출하였다. 과목별 평균등급은 회귀분석에서 연속형 변수로 처리하였다. 등급은 1등급이 가장 높고 9등급이 가장 낮으므로, 회귀계수가 음수이면 이후 시점의 평균등급이 낮은, 즉 더 높은 성취 방향의 관련성을 의미한다.

라. 통제변수

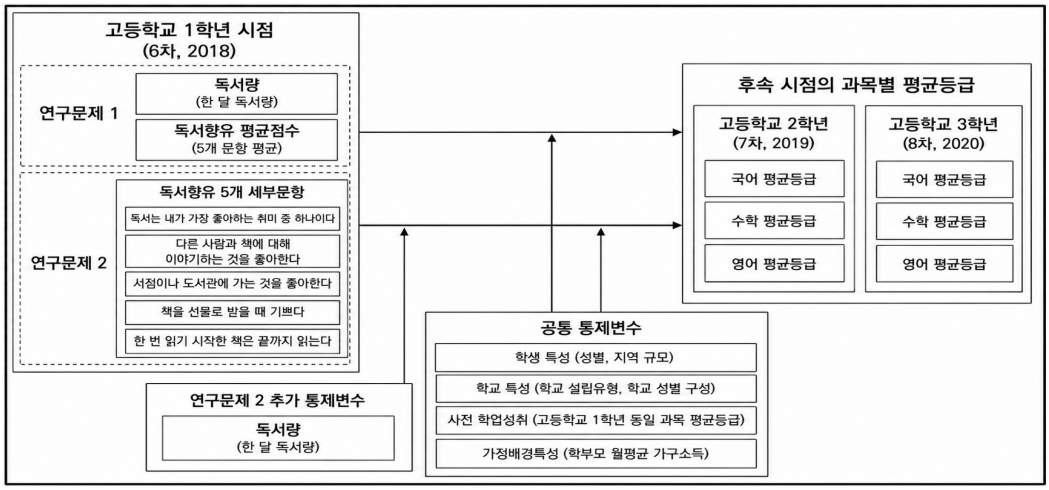
본 연구는 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성 및 학부모 월평균 가구소득을 배경 통제변수로 포함하였다. 또한 독서 관련 변수와 이후 시점의 과목별 평균등급 관계를 해석할 때 고등학교 1학년 시점의 동일 과목 성취수준을 통제하기 위해, 7차 및 8차 각 과목별 평균등급 모형에 해당 과목의 6차 평균등급을 통제변수로 포함하였다. 즉, 7차와 8차 국어 평균등급 모형에는 6차 국어 평균등급을, 수학과 영어 모형에는 각각 6차 수학 및 영어 평균등급을 통제변수로 포함하였다.

성별, 지역규모, 학교설립유형 및 학교 성별 구성과 같은 범주형 변수는 기준 범주를 각각 남학생, 특별시, 국공립, 남녀공학으로 설정한 뒤, 기준 범주와의 차이를 추정할 수 있도록 더미변수로 처리하였다. 학부모 월평균 가구소득은 설문 응답자가 직접 기입한 금액을 사용하였으며, 0은 소득이 없는 상태를 포함할 수 있는 유효 응답으로 처리하였다.

3. 분석 방법과 절차

본 연구는 독서향유 5개 문항의 평균점수 구성에 앞서 문항 응답의 내적 일관성과 공통 차원을 보조적으로 점검하고, 완전사례로 구성된 분석표본을 확인한 후, 통제변수를 포함한 다중선형회귀분석(Multiple Linear Regression Analysis)을 통해 고등학교 1학년 시점의 독서량과 독서향유가

이후 시점의 과목별 평균등급과 보이는 종단적 관련성을 검토하였다. 이어 독서향유 5개 세부문항과 독서량을 동일한 분석모형에 투입하여, 다른 문항과 독서량 및 통제변수를 통제한 상태에서 각 문항이 이후 시점의 과목별 평균등급과 보이는 상대적 관련성을 탐색하였다. 본 연구의 분석 틀을 정리해서 제시하면 〈그림 1〉과 같다.



주: 연구문제별로 고등학교 2학년과 3학년의 국어, 수학, 영어 평균등급을 종속변수로 하여 다중선형회귀분석을 각각 실시

〈그림 1〉 연구의 분석 틀

구체적인 분석 방법과 절차는 다음과 같다.

첫째, 독서향유 5개 문항의 평균점수 구성을 점검하였다. 내적 일관성은 Cronbach's α로 확인하였고, 문항 간 상관행렬에 기초한 차원축소 분석의 적절성을 보조적으로 살펴보기 위해 KMO를 산출하였다. 이어 주성분분석(Principal Component Analysis)을 실시하여 제1 및 제2주성분의 고유값, 제1주성분의 설명분산 비율 및 문항별 성분부하량을 산출하였다.

둘째, 완전사례로 구성된 분석표본의 특성을 확인하기 위해, 각 회귀모형의 완전사례 포함 여부에 따라 6차 데이터 기준 주요 변수 특성을 비교하였다. 연속변수인 독서량, 독서향유 평균점수, 학부모 월평균 가구소득, 동일 과목의 6차 평균등급에 대해서는 완전사례 포함 집단과 제외 집단의 평균 및 표준화 평균차이(SMD)를 산출하였다. 범주형 변수인 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성에 대해서는 집단별 분포를 비교하고 Cramér's V를 산출하였다.

셋째, 연구문제 1을 위해 독서량과 독서향유 평균점수를 동일한 회귀모형에 함께 투입하였다. 종속변수는 고등학교 2학년과 3학년 시점의 국어, 수학, 영어 평균등급이며, 과목별 평균등급은 연속형으로 처리하였다. 또한 비독서 집단을 구분하고 상위 독서량 범주의 사례 수와 해석 가능성

을 고려하여 독서량을 0권, 1-2권, 3-4권, 5권 이상의 네 범주로 재분류하고 0권을 기준범주로 설정한 민감도 분석을 실시하였다. 이 분석에서는 독서량의 처리방식을 제외한 변수 구성과 추정 방법을 연구문제 1의 주 분석모형과 동일하게 적용하였다.

넷째, 연구문제 2를 검토하기 위해 독서향유의 5개 세부문항과 독서량을 동일한 회귀모형에 함께 투입하였다. 문항의 동시 투입에 따른 다중공선성은 분산팽창지수(VIF)와 공차(tolerance)를 산출하여 점검하였다.

회귀분석에서는 같은 학교에 재학하는 학생들의 관측치가 공통된 학교환경으로 인해 서로 완전히 독립적이지 않을 수 있다는 점을 고려하여 모든 분석모형에 6차 학교 ID를 군집 단위로 한 군집강건 표준오차를 적용하였다.

데이터 처리와 분석은 Python 3.12.13 환경에서 pandas, NumPy 및 statsmodels를 이용하여 수행하였으며, 과목과 시점에 관계없이 변수의 코딩, 결측치 처리, 분석대상 선정 기준, 회귀모형의 구성 및 추정 방법에 동일한 기준을 적용하였다. 분석 결과의 일관성을 점검하기 위해 동일한 데이터와 모형을 SPSS 29에서 재분석하여 분석 사례 수, 기술통계량, 결정계수, 비표준화 회귀계수와 표준화 회귀계수의 방향과 크기를 교차 확인하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 주요 변수의 기술통계 및 분석표본 점검

〈표 1〉과 〈표 2〉는 차수별 자료를 결합한 통합 데이터셋에서 주요 분석변수와 배경변수의 기술통계를 제시한 것이다. 기술통계는 회귀모형별 완전사례가 아니라 변수별로 관측된 사례를 기준으로 산출하였으므로 표본 수는 변수에 따라 다르다. 한 달 독서량 응답범주의 평균은 2.03점(SD=2.11, N=6,248)이었다. 이 값은 '읽지 않음'을 0, '1권'을 1부터 '10권 이상'을 10으로 하여 응답범주를 0~10으로 코딩한 결과이다. 독서향유 문항의 평균은 2.89점에서 3.59점 범위였으며, 5개 문항 중 '한 번 읽기 시작한 책은 끝까지 읽는다'의 평균이 가장 높았고, '독서는 내가 가장 좋아하는 취미 중 하나이다'의 평균이 가장 낮았다. 5개 문항의 평균으로 산출한 독서향유 평균점수의 평균은 3.18점(SD=0.97, 유효 N=6,249)이었다. 평균등급은 과목과 차수에 따라 4.67점에서 5.04점 범위였으며, 숫자가 낮을수록 상위 등급을 의미한다. 차수와 과목별 유효 사례 수가 상이하므로, 평균값은 각 결과변수의 분포를 보여주는 기술통계로 해석하였다.

〈표 2〉에서 여학생과 남학생의 비율은 통합 데이터셋에서 각각 50.5%, 49.5%였다. 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성의 백분율은 각 변수의 유효 응답자를 기준으로 집계하였다. 학부모

월평균 가구소득을 포함한 일부 배경변수는 결측으로 인해 유효 사례 수가 통합 데이터셋의 전체 학생 수보다 적었다.

〈표 1〉 주요 분석 변수의 기술통계

구분	변수		M	SD	최소값~최대값	유효N
독서량	독서량 응답범주 점수(0=읽지 않음, 1=1권, …, 10=10권 이상)		2.03	2.11	0~10	6248
독서향유	문항 1	독서는 내가 가장 좋아하는 취미 중 하나이다	2.89	1.12	1~5	6251
	문항 2	다른 사람과 책에 대해 이야기하는 것을 좋아한다	3.01	1.17	1~5	6249
	문항 3	서점이나 도서관에 가는 것을 좋아한다	3.30	1.22	1~5	6250
	문항 4	책을 선물로 받을 때 기쁘다	3.11	1.19	1~5	6250
	문항 5	한 번 읽기 시작한 책은 끝까지 읽는다	3.59	1.14	1~5	6250
	독서향유 평균점수		3.18	0.97	1~5	6249
6차 과목별 평균등급	국어		4.82	1.88	1~9	5226
	수학		4.82	1.86	1~9	5222
	영어		4.74	2.17	1~9	5225
7차 과목별 평균등급	국어		4.79	1.82	1~9	5144
	수학		4.81	1.84	1~9	5144
	영어		4.82	2.07	1~9	5146
8차 과목별 평균등급	국어		5.04	1.83	1~9	4901
	수학		5.01	1.82	1~9	4873
	영어		4.67	2.07	1~9	4900

주: 1) 기술통계: 전체 결합 데이터셋 기준, 2) M=평균(mean), SD=표준편차(standard deviation), 3) 독서향유 문항: 숫자가 높을수록 해당 진술에 대한 동의 또는 선호가 높음, 4) 과목별 평균등급: 숫자가 낮을수록 상위 등급

〈표 2〉 배경변수의 기술통계

구분	변수	M 또는 n(%)	SD	최소값-최대값	유효 N
성별	남학생	3,623 (49.5%)	–	–	7,324
	여학생	3,701 (50.5%)	–	–	7,324
지역규모	특별시	1,068 (17.1%)	–	–	6243
	대도시	1,535 (24.6%)	–	–	6243
	중소도시	2,581 (41.3%)	–	–	6243
	읍면지역	1,059 (17.0%)	–	–	6243
학교설립유형	국공립	3,415 (55.0%)	–	–	6212
	사립	2,797 (45.0%)	–	–	6212
학교 성별 구성	남녀공학	3,696 (59.5%)	–	–	6212
	남학교	1,221 (19.7%)	–	–	6212
	여학교	1,295 (20.8%)	–	–	6212
학부모 소득	월평균 가구소득(만원)	536.65	435.49	0~9500	5898

주: 1) 기술통계: 전체 결합 데이터셋 기준; 백분율: 변수별 유효 응답자 기준, 2) M=평균(mean), SD=표준편차(standard deviation), n=빈도, %=백분율, 3) 학부모 월평균 가구소득은 만원 단위이고 0은 응답값으로 포함

완전사례에 따른 분석표본 구성을 점검하기 위해 완전사례 포함 학생과 제외 학생의 6차 시점 특성을 보조적으로 비교한 결과는 〈표 3〉과 같다. 완전사례 포함 비율은 모형별로 60.9~64.0%였으며, 포함 집단은 제외 집단에 비해 동일 과목의 기존 평균등급 수치가 낮고, 독서향유와 학부모 월평균 가구소득이 높은 경향을 보였다. 그러나 독서량 응답범주 점수의 차이는 매우 작았다. 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성 등 범주형 배경변수의 분포 차이는 상대적으로 작았으며, Cramér's V는 최대 .113이었다.

〈표 3〉 완전사례 포함 여부에 따른 6차 데이터 기준 주요 변수 특성 비교

점검 항목	완전사례 포함 집단 값의 범위	완전사례 제외 집단 값의 범위	차이의 크기	해석
모형별 사례 수	4,457~4,687명	2,637~2,867명	포함 비율 60.9~64.0%	분석모형별로 전체 패널의 약 61~64%가 회귀분석에 포함됨
6차 동일 과목 평균등급	4.58~4.74	5.57~5.76	|SMD|=.42~.57	포함 집단의 기존 성취수준이 더 높음
독서향유 평균점수	3.25~3.26	2.95~2.96	|SMD|=.30~.32	포함 집단의 독서향유가 더 높음
독서량 응답범주 점수	2.03~2.04	2.01~2.02	|SMD|=.01~.02	독서량 차이는 거의 없음
학부모 월평균 가구소득	561~565만원	441~451만원	|SMD|=.28~.30	포함 집단의 가구소득이 더 높음
성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성	범주별 분포 비교	범주별 분포 비교	Cramér's V=.106~.113	범주형 배경변수의 분포 차이는 상대적으로 작음

주: 1) 값의 범위는 7차·8차 국어, 수학, 영어 평균등급을 종속변수로 한 6개 회귀모형에서 산출된 값, 2) 평균등급은 수치가 낮을수록 높은 성취를 의미, 3) 학부모 월평균 가구소득은 만원 단위, 4) SMD는 완전사례 포함 집단과 제외 집단의 평균 차이를 두 집단의 표준편차를 결합한 값으로 나눈 표준화 평균차이고, 본 표에는 차이의 방향이 아닌 크기를 제시하기 위해 그 절댓값인 |SMD|를 제시, 5) Cramér's V는 범주형 변수의 분포 차이를 나타내며, 본 표에는 각 분석모형에서 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성 비교를 통해 산출된 Cramér's V 중 최대값의 범위를 제시

2. 독서향유 평균점수 구성의 기초 점검 및 세부문항 모형의 다중공선성

〈표 4〉에 제시된 바와 같이 독서향유 5개 문항의 완전응답 사례는 6,249명이었고, Cronbach's α는 .890, KMO는 .867로 나타났다. 주성분분석 결과, 제1주성분의 고유값은 3.511이었고 제2주성분의 고유값은 .668이었다. 제1주성분은 전체분산의 70.2%를 설명하였으며, 문항별 성분부하량은 .641-.898 범위로 나타났다. 문항 5의 성분부하량이 다른 문항보다 상대적으로 낮았으나 모든 문항은 제1주성분에 .641 이상으로 적재되었다. 이에 따라 독서향유 5개 문항은 하나의 우세한 주성분으로 상당 부분 요약될 수 있는 것으로 판단하였다. 따라서 이후 분석에서는 5개 문항의 평균점수를 독서향유 지표로 활용하였다.

독서량과 독서향유 5개 세부문항을 동일한 모형에 함께 투입하기에 앞서 다중공선성을 점검하였다. 독서량과 세부문항을 함께 포함한 회귀모형의 분산팽창지수(VIF)는 1.29-3.26, 공차는

.31-.78 범위였다. 이에 따라 변수 간 상호 관련성이 회귀계수의 추정과 해석을 저해할 정도의 심각한 다중공선성은 확인되지 않았다.

〈표 4〉 독서향유 5개 문항의 내적 일관성 및 주성분 점검

지표	값
완전응답 사례 수	6,249
Cronbach's α	.890
KMO	.867
제1주성분의 고유값	3.511
제2주성분의 고유값	.668
제1주성분의 설명분산 비율	70.2%
제1주성분의 성분부하량 범위	.641-.898

주: 1) 성분부하량(제1주성분 기준): 문항 1=.886, 문항 2=.898, 문항 3=.881, 문항 4=.857, 문항 5=.641.

3. 독서량과 독서향유 평균점수의 이후 시점의 과목별 평균등급과의 관련성

〈표 5〉는 6차 동일 과목 평균등급과 학생, 가정, 학교 배경을 통제한 뒤, 6차 독서량 및 독서향유 평균점수가 이후 시점의 과목별 평균등급과 보이는 종단적 관련성을 제시한다. 독서량 응답범주 점수는 7차 국어, 수학, 영어 평균등급과 유의한 관련성을 보이지 않았다. 8차 국어와 수학에서는 독서량 점수가 높을수록 평균등급의 수치가 증가하는 관련성이 각각 나타났다(국어: B=.026, β=.029, p=.010; 수학: B=.039, β=.044, p<.001). 평균등급은 수치가 낮을수록 높은 성취를 의미하므로, 이는 낮은 성취 방향의 관련성을 뜻한다. 반면 8차 영어에서는 같은 방향의 계수가 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다(B=.019, β=.019, p=.083). 따라서 본 데이터에서 독서량은 독서향유, 학생, 가정, 학교 관련 배경 변수 및 고등학교 1학년 시점의 동일 과목 평균등급을 통제한 상태에서 이후 시점의 과목별 평균등급과 높은 성취 방향의 관련성을 보이지 않았으며, 일부 모형에서는 낮은 성취 방향의 관련성이 나타났다.

그러나 독서향유 평균점수는 모든 모형에서 이후 시점의 과목별 평균등급과 유의한 음의 관련성을 보였다. 즉, 독서향유 평균점수가 높을수록 7차와 8차의 국어, 수학, 영어 평균등급이 낮아져 더 높은 성취 방향의 관련성이 나타났다. 표준화 회귀계수의 크기는 β=−.042에서 −.070 범위로 크지 않았으나, 세 과목과 두 시점의 모든 모형에서 방향이 일관되게 나타났다. 이는 독서향유와 이후 시점의 과목별 평균등급의 관련성이 특정 과목이나 단일 시점에만 한정되어 나타난 결과로 보기는 어렵다는 점을 제시한다.

〈표 5〉 통제변수를 고려한 독서량 및 독서향유 평균점수와 이후 시점 과목별 평균등급의 관련성

차수별 과목	N	독서량			독서향유 평균점수			R^2
		B	β	p	B	β	p	
7차 국어	4,686	.013	.014	.170	−.113	−.059	〈.001	.680
7차 수학	4,681	.011	.013	.217	−.133	−.068	〈.001	.578
7차 영어	4,687	.006	.006	.485	−.104	−.048	〈.001	.758
8차 국어	4,480	.026	.029	.010	−.133	−.068	〈.001	.605
8차 수학	4,457	.039	.044	〈.001	−.137	−.070	〈.001	.474
8차 영어	4,482	.019	.019	.083	−.092	−.042	〈.001	.697

주: 1) B=비표준화 회귀계수, β=표준화 회귀계수, R^2=모형 전체의 결정계수 2) 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성, 학부모 월평균 가구소득, 6차 동일 과목 평균등급을 통제 3) 표준오차는 6차 학교 ID를 군집 단위로 산출한 군집강건 표준오차 4) 독서량은 한 달 동안 읽은 책 수의 응답범주 점수로, 0=0권, 1=1권, …, 10=10권 이상으로 코딩 5) 과목별 평균등급은 숫자가 낮을수록 높은 성취를 의미

독서량의 범주 처리에 따른 민감도 분석에서는 고등학교 2학년의 세 과목과 고등학교 3학년의 국어 및 영어에서 각 독서량 범주가 0권인 비독서 집단과 유의한 차이를 보이지 않았다. 고등학교 3학년 수학에서만 5권 이상 집단이 0권 집단보다 낮은 성취 방향의 관련성을 보였다(B=.238, p=.008). 세부적인 계수와 통계적 유의성에는 차이가 있었으나, 독서량이 이후 학업성취와 일관된 높은 성취 방향의 관련성을 보이지 않는다는 점은 독서량을 연속형으로 처리한 분석결과와 동일하였다.

4. 독서향유 세부문항과 이후 시점 과목별 평균등급의 관련성

세부문항 분석 모형은 독서향유를 구성하는 상호 연관된 경험들 가운데 어떤 문항이 이후 시점의 과목별 평균등급과 상대적으로 일관된 관련성을 보이는지를 탐색하기 위한 분석이다. 독서향유 5개 문항은 하나의 우세한 공통 차원으로 상당 부분 요약되지만 세부문항을 동일한 모형에 함께 투입한 회귀계수는 문항들이 공유하는 공통분산을 통제한 후 각 문항에 남는 고유한 차이가 이후 시점의 과목별 평균등급과 보이는 조건부 관련성을 나타낸다. 따라서 세부문항 분석은 독서향유의 구성요소를 확정하거나 문항 간 중요도의 순위를 결정하기 위한 것이 아니라 평균점수 분석을 보완하는 탐색적 분석으로 해석하였다. 앞서 확인한 바와 같이 세부문항 모형에서 심각한 다중공선성은 나타나지 않았다.

세부문항 중 가장 일관된 관련성을 보인 것은 '서점이나 도서관에 가는 것을 좋아한다'는 문항이었다. 이 문항은 7차 국어와 영어, 8차 국어, 수학, 영어에서 상위 등급, 즉 더 높은 성취 방향의 유의한 관련성을 보였다. 7차 수학에서도 같은 방향의 계수를 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다. '다른 사람과 책에 대해 이야기하는 것을 좋아한다'는 문항은 7차 국어에서 유의한 관련성을

보였다. '한 번 읽기 시작한 책은 끝까지 읽는다'는 문항은 7차 국어와 영어에서 유의한 관련성을 보였다. '책을 선물로 받을 때 기쁘다'는 문항은 7차와 8차 수학에서만 유의한 관련성을 보였다. 반면 '독서는 내가 가장 좋아하는 취미 중 하나이다'라는 문항은 어느 과목과 시점에서도 $p<.05$ 수준의 유의한 관련성을 보이지 않았다.

독서량은 7차의 국어, 수학, 영어와 8차 영어에서는 유의한 관련성을 보이지 않았으나 8차 국어와 수학에서는 독서량 응답범주 점수가 높을수록 평균등급 수치가 높아지는, 즉 더 낮은 성취 방향의 유의한 관련성을 보였다.

〈표 6〉 독서량을 통제한 독서향유 세부문항과 과목별 평균등급의 관련성

차수별 과목	N	독서량	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	R^2
7차 국어	4,686	0.010	0.033	-0.053*	-0.052**	-0.007	-0.032*	0.680
7차 수학	4,681	0.007	0.030	-0.048	-0.036	-0.044*	-0.031	0.579
7차 영어	4,687	0.004	0.020	-0.022	-0.051**	-0.017	-0.035*	0.758
8차 국어	4,480	0.023*	0.002	-0.026	-0.066**	-0.030	0.002	0.605
8차 수학	4,457	0.036**	-0.009	0.009	-0.072*	-0.054*	0.000	0.475
8차 영어	4,482	0.016	0.022	-0.021	-0.053*	-0.020	-0.017	0.697

주: 1) 각 셀은 비표준화 회귀계수(B)이며 별표는 유의수준을 나타냄, 2) 문항 1=독서가 취미임, 문항 2=책에 관한 대화 선호, 문항 3=서점 및 도서관 선호, 문항 4=책 선물 선호, 문항 5=끝까지 읽기, 3) 독서량은 한 달 동안 읽은 책 수의 응답범주 점수로, 0=0권, 1=1권, …, 10=10권 이상으로 코딩, 4) 성별, 지역규모, 학교설립유형, 학교 성별 구성, 학부모 월평균 가구소득 및 6차 동일 과목 평균등급을 통제, 5) 표준오차는 6차 학교 ID를 기준으로 산출한 군집강건 표준오차, 6) 과목별 평균등급은 값이 낮을수록 높은 성취를 의미하므로 음의 회귀계수는 더 높은 성취 방향의 관련성을 나타냄.

*$p<.05$, **$p<.01$

Ⅴ. 토 론

본 연구는 한국교육종단연구 2013의 제1단계 중 6차(2018년 수집), 7차(2019년), 8차(2020년) 데이터를 활용하여 고등학교 1학년 시점의 독서량과 독서향유가 이후 시점의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급과 어떠한 종단적 관련성을 보이는지 분석하였다. 고등학교 1학년의 국어, 수학, 영어 평균등급과 학생, 가정, 학교 관련 변수를 통제한 결과, 독서향유 평균점수는 고등학교 2학년과 3학년의 동일 과목 평균등급 모두와 더 높은 성취 방향의 관련성을 보였다. 표준화 회귀계수의 크기는 크지 않았으나 국어, 수학, 영어 세 과목과 고등학교 2학년 및 3학년의 두 시점 모두에서 관련성의 방향이 일관되게 나타났다는 점은 주목할 만하다.

본 연구의 결과는 학생의 독서 경험을 독서량만으로 파악하기보다, 학생이 독서를 어떤 정의적, 사회문화적 경험으로 받아들이는지를 함께 살펴볼 필요가 있음을 시사한다. 본 연구에서 독서향유의 개념은 독서를 좋아하는 취미로 인식하는 정도에 더하여 책에 관한 대화, 서점과 도서관 같은

독서문화 공간에 대한 선호, 책 선물에 대한 긍정적 정서, 독서를 지속하려는 경향을 포함한다. 따라서 독서향유가 이후 시점의 더 높은 과목별 학업성취와 일관된 관련성을 보였다는 결과는 학생이 일상 속에서 형성한 독서에 대한 긍정적 경험과 독서를 지속하려는 경향이 이후 시점의 학업성취와 관련성을 보인다는 점에서 의미가 있다.

그러나 독서량은 이후 시점의 과목별 평균등급과 일관된 높은 성취 방향으로 관련성을 보이지 않았다. 고등학교 2학년 시점의 국어, 수학, 영어 과목에서는 유의한 관련성이 나타나지 않았고, 고등학교 3학년 국어와 수학에서는 독서량 응답범주 점수가 높을수록 평균등급 수치가 높아지는 방향, 즉 낮은 성취 방향의 관련성이 확인되었다. 이 결과는 독서량이 학업성취와 무관하다는 의미라기보다 독서 권수만으로 독서 경험의 질과 교육적 가치를 충분히 설명하기 어렵다는 점을 보여준다고 해석할 수 있다. 특히 본 연구에서 독서량은 한 달 동안 읽은 책 권수를 0권부터 10권 이상까지의 범주로 응답한 자기보고 데이터이므로, 읽은 책의 장르와 난이도, 독서 목적, 실제 독서 시간, 학습과의 연결 방식 등을 구분하지 못한다. 그리고 동일한 독서량도 서로 다른 독서 경험을 반영할 수 있으므로 독서 권수만으로는 학생의 독서 경험을 충분히 파악하기 어렵다.

이러한 본 연구의 독서량에 관한 분석 결과는 독서량이 학업성취와 정적인 관련성을 보인다고 보고한 김영식 외(2019)와 차이를 보인다. 김영식 외(2019)는 한 달 평균 독서 권수와 담임교사가 응답한 고등학교 2학년 1학기 전체 성적등급의 관련성을 분석하였으며, 독서량과 독서태도를 각각 별도의 분석모형에서 검토하였다. 그러나 본 연구는 독서량과 독서향유를 동일한 분석모형에 투입하여 두 변수의 관련성을 상호 통제한 상태에서 검토하였고, 고등학교 1학년의 동일 과목 평균등급을 통제하여 고등학교 2학년과 3학년 두 시점의 과목별 평균등급과의 종단적 관련성을 분석하였다. 따라서 두 연구의 결과 차이는 독서량과 학업성취의 관련성이 측정방식과 분석 시점, 기존 성취수준의 통제 여부, 독서량과 독서에 대한 정의적 경험을 분석모형에 포함하는 방식에 따라 달라질 수 있다는 것을 보여준다.

그러나 독서량과 관련된 본 연구의 결과가 독서교육이나 학교의 독서 지원에서 독서량 자체를 배제해야 한다는 의미는 아니다. 독서량은 학생의 책에 대한 노출과 실제 독서 경험의 축적을 보여주는 중요한 지표이다. 그러므로 학생의 독서 경험을 지원할 때에는 독서 권수 증가만을 목표로 하기보다는 학생이 독서를 지속할 수 있는 흥미와 선택의 경험, 책을 둘러싼 대화, 다양한 자료와 공간에 대한 친숙성을 함께 고려할 필요가 있다.

세부문항 분석에서는 '서점이나 도서관에 가는 것을 좋아한다'는 문항이 독서량, 다른 독서향유 세부문항과 학생, 가정, 학교 관련 변수를 통제한 상태에서도 고등학교 2학년의 국어와 영어, 고등학교 3학년의 국어, 수학, 영어에서 더 높은 성취 방향의 유의한 관련성을 보여, 독서향유 세부문항 가운데 가장 일관된 결과를 나타냈다. 이는 독서향유를 구성하는 여러 경험 가운데 학생이 책과 자료를 접하는 공간에 대해 가지는 선호가 독서량과 다른 세부문항의 차이를 통제한 후에도 이후

시점의 학업성취와 비교적 일관된 관련성을 보였다는 것을 의미한다.

다만 이 문항은 학생이 '서점이나 도서관에 가는 것을 좋아하는지'를 측정한 것으로, 실제 학교도서관 이용 빈도나 장서 규모, 사서교사의 서비스, 독서 프로그램 참여 여부를 측정한 것은 아니다. 따라서 이 결과를 학교도서관의 구체적인 환경이나 서비스의 효과라고 해석하기는 어렵다. 또한 세부문항들이 동일한 회귀모형에 함께 투입되었고 문항 간 상관도 존재하므로, 이 문항이 다른 독서향유 경험보다 더 중요하다기보다 다른 문항을 통제한 상태에서도 비교적 일관된 관련성을 보였다고 해석하는 것이 적절하다.

이러한 결과는 학교도서관의 환경과 이용이 학업성취와 어떻게 관련되는지를 검토한 문헌정보학 연구와도 연결된다. 학교도서관의 인력과 장서, 예산 등 운영 조건이 학생의 학업성취와 관련될 수 있다는 점을 제시한 콜로라도 연구(Lance et al., 1993)를 비롯하여, 이후 알래스카, 펜실베이니아 및 제2차 콜로라도 연구는 사서교사의 배치와 활동, 정보기술, 정보활용교육의 교육과정 통합, 사서교사의 리더십과 협력이 읽기 성취와 관련될 수 있다는 것을 보고하였다(Lance, Hamilton-Pennell, et al., 2000; Lance, Rodney, et al., 2000a; 2000b). 국내에서 이지연(2009)은 학교도서관 이용 빈도 자체보다 이용하는 장서의 유형과 도서관 이용 목적이 학업성취와 더 관련될 수 있다는 것을 보고하였다. 이는 학교도서관 이용의 단순한 양보다 학생이 어떤 자료를 어떤 목적으로 이용하는지가 중요할 수 있다는 것을 보여주며, 독서량보다 독서향유가 이후 학업성취와 더 일관된 관련성을 보인 본 연구의 결과와도 유사한 함의를 가진다. 박주현과 장우권(2014)은 PISA 2009 한국 자료를 분석하여 학교도서관 직원의 부족이 읽기, 수학, 과학 소양성취도와 부적으로 관련되고, 학생의 독서즐거움(JOYREAD)은 세 영역의 소양성취도와 정적으로 관련된다고 보고하였다. 이 연구의 독서즐거움 지표에는 본 연구의 독서향유 5개 문항과 내용상 대응하는 취미 인식, 책에 관한 대화, 서점이나 도서관에 대한 선호, 책 선물에 대한 긍정적 태도 및 독서 지속성 문항이 포함되어 있다. 박주현과 장우권(2014)이 동일 시점에서 독서즐거움과 PISA 소양성취도의 관련성을 제시하였다면 본 연구는 전국 규모의 종단적 데이터를 활용하여 고등학교 1학년의 독서향유와 고등학교 2학년 및 3학년의 과목별 평균등급 간 관련성을 확인하였다. 또한 독서향유의 세부문항을 구분하여 분석함으로써 서점이나 도서관과 같은 독서공간에 대한 선호가 이후 시점의 학업성취와 비교적 일관된 관련성을 보인다는 점을 구체적으로 제시하였다.

본 연구의 결과는 독서와 학업성취의 관계를 독서가 이후 시점의 학업성취에 미치는 직접적인 영향으로 단순화하기 어렵다는 선행연구(Becker et al., 2010; Wang & Guthrie, 2004)와도 연결된다. 본 연구는 고등학교 1학년 시점의 독서량과 과목별 평균등급, 성별, 가정 및 학교 관련 변수를 분석모형에 함께 포함하였다. 그렇지만 이러한 분석만으로 독서향유가 이후 시점의 성취를 인과적으로 변화시켰다고 단정할 수는 없다. 독서향유가 높은 학생은 본 연구에서 충분히 측정하지 못한 가정과 학교의 독서환경, 학업동기, 자기조절 능력, 언어적 자원 등을 가지고 있을 수 있다. 또한

기존의 학업성취 경험이 학생의 독서에 대한 자신감과 즐거움에 영향을 미쳤을 가능성도 있다.

본 연구는 독서량과 독서향유를 구분하고 과목별 사전 학업성취를 통제한 상태에서 이후 두 시점의 학업성취와의 관계를 검토했다는 점에서 의미가 있다. 특히 독서향유가 국어, 수학, 영어 교과의 이후 학업성취와 같은 방향의 종단적 관련성을 보였다는 점은 고등학생의 독서 경험이 특정 교과에 한정되지 않고 여러 교과의 이후 학업성취와 관련될 가능성을 시사한다. 세 과목과 두 후속 시점에 걸쳐 일관된 방향으로 나타났다는 점에서 독서향유는 이후 학업성취와 관련되는 요인으로 볼 수 있다.

Ⅵ. 결론 및 제한점

본 연구는 한국교육종단연구 2013의 제1단계 중 6차(2018년 수집), 7차(2019년 수집), 8차(2020년 수집) 데이터를 활용하여 6차 고등학교 1학년 시점의 독서량과 독서향유가 이후 시점의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급과 보이는 종단적 관련성을 검토하였다. 이를 위해 고등학교 1학년의 동일 과목 평균등급과 학생, 가정, 학교 관련 변수를 통제한 다중선형회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 독서향유 평균점수는 고등학교 2학년과 3학년의 국어, 수학, 영어 과목별 평균등급 모두와 더 높은 성취 방향의 일관된 관련성을 보였다. 반면 독서량은 이후 시점의 과목별 평균등급과 일관된 높은 성취 방향의 관련성을 보이지 않았다. 또한 독서량, 다른 독서향유 세부문항과 통제변수를 통제한 상태에서도 '서점이나 도서관에 가는 것을 좋아한다'는 문항이 이후 두 시점의 여러 과목 평균등급과 가장 일관된 관련성을 나타냈다.

그러나 본 연구의 결과가 고등학생 독서를 학업성취 향상을 위한 수단으로 여겨야 한다는 의미는 아니다. 독서는 학습을 위한 활동인 동시에 즐거움, 자기이해와 치유, 그리고 문화적 참여를 모두 포함하는 경험이다. 따라서 고등학생들의 독서 지원을 위해 학업성취 향상이나 독서 권수 확대만을 목표로 하기보다, 학생이 책을 스스로 선택하고 책에 관해 대화하며 다양한 자료와 독서공간을 친숙하게 경험할 수 있는 조건을 함께 고려할 필요가 있다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 본 연구는 시도와 도시규모를 고려한 층화군집무선추출법에 기반한 한국교육종단연구 2013의 조사 데이터를 활용하였고, 학생의 독서량과 독서향유가 연구자에 의해 무선배정(random assignment)된 실험연구가 아니라 관측자료를 분석한 비실험적 연구이다. 따라서 분석결과는 변수 간 인과 효과보다는 종단적 관련성을 보여주는 것으로 해석하였다.

둘째, 본 연구에서 통제하지 못한 변수가 남아 있을 수 있다. 학생의 학업동기와 자기조절 능력, 학교와 가정의 학업지원과 독서 문화 등은 학생의 독서 경험과 학업성취 모두와 관련될 가능성이

있다. 특히 학부모의 교육수준은 가정의 교육적, 문화적 자원과 관련되어 두 변수 모두에 영향을 줄 수 있으나, 한국교육종단연구 2013의 고등학교 시기 학부모 설문에는 부모 학력 문항이 포함되어 있지 않아 통제변수로 활용하지 못하였다.

셋째, 6차, 7차, 8차 과목별 평균등급과 학부모 월평균 가구소득 등 분석에 사용된 변수 가운데 하나 이상이 결측인 사례를 제외하면서 분석표본이 축소되었다. 완전사례 포함 여부에 따라 6차 데이터의 주요 변수 특성을 비교한 결과, 포함 집단은 제외 집단보다 사전의 과목별 평균등급 수치가 낮아 성취가 더 높았고 독서향유와 학부모 월평균 가구소득이 높은 경향을 보였다. 이는 완전사례분석에 포함된 학생과 제외된 학생 사이에 일부 관측 가능한 특성의 차이가 있다는 것을 보여준다. 따라서 결측이나 패널 탈락으로 인해 분석표본이 상대적으로 성취수준과 독서향유, 가구소득이 높은 학생들에 치우쳤을 가능성을 배제하기 어렵다.

넷째, 본 연구에서 사용한 독서량은 한 달 동안의 독서 권수를 자기보고 방식으로 응답한 범주형 지표이며, '10권 이상'이 최상위 범주로 설정되어 있다. 따라서 독서량을 범주화한 민감도 분석을 추가로 실시하였으나 이러한 분석으로도 독서량이 많은 학생들 사이의 차이나 실제 독서시간, 읽은 책의 분량을 정밀하게 반영하기에는 한계가 있다. 또한 한국교육종단연구 2013에서 독서 목적, 책의 장르와 난이도, 종이책과 전자자료의 구분, 독서 후 활동, 학교도서관과 공공도서관 이용 경험, 학교별 사서교사 배치 여부 등에 관한 데이터는 제한적이다. 이에 따라 본 연구는 독서의 양과 독서향유의 일부 측면을 중심으로 학업성취와의 관련성을 검토하였으며, 고등학생의 독서 경험 전체를 포괄적으로 설명하지는 못한다.

향후 한국교육종단연구와 같은 국가 수준 종단조사에서는 고등학생의 독서 경험을 보다 자세하게 파악할 수 있도록, 독서 권수뿐 아니라 독서 자료의 유형과 목적, 독서의 자발성, 독서에 대한 흥미와 즐거움, 책을 매개로 한 대화, 학교도서관과 같은 독서문화 공간의 이용 경험을 구분하여 조사 설계할 필요가 있다. 이러한 조사 지표를 지속적으로 활용하면 학생 독서 경험의 변화와 그 교육적, 문화적 함의를 장기적으로 검토할 수 있을 것이다.

후속 연구에서는 독서공간에 대한 선호가 실제 학교도서관 및 공공도서관 이용으로 이어지는지, 그리고 학교도서관의 자료와 공간, 사서교사의 교육지원과 역할, 독서프로그램과 수업 연계 경험이 독서향유와 학업성취의 관계에서 어떠한 영향을 주는지 검토할 필요가 있다. 이를 통해 학교도서관과 사서교사가 고등학생의 독서 경험을 지속시키고 학습과 연결하는 구체적인 경로를 밝힐 수 있을 것이다.

또한 학부모의 교육수준과 가정의 문화적 자원, 학업동기, 자기조절 능력 등 본 연구에서 충분히 측정하지 못한 조건을 포함한 후속 연구도 필요하다. 이러한 연구는 독서향유와 이후 학업성취 사이에 확인된 종단적 관련성이 어떠한 조건에서 나타나며, 어떤 경로를 통해 형성되는지를 보다 구체적으로 설명하는 데 기여할 수 있을 것이다.

Acknowledgement

본 연구에서는 한국교육종단연구 2013 데이터의 시점 간 결합, 분석 변수 생성, 결측치 점검 및 반복 분석을 위한 Python 코드의 작성과 수정에 AI 기반 코딩 보조 도구인 OpenAI Codex를 활용하였다. 본 연구의 설계, 변수 선정과 조작적 정의, 분석모형의 결정, 분석 결과의 검토와 해석, 최종 결과표 작성 및 논문 작성은 연구자가 수행하였다.

참 고 문 헌

김경근, 변수용 (2007). 한국사회에서의 학업성취에 대한 문화자본의 영향. 교육사회학연구, 17(1), 23-51. https://doi.org/10.32465/ksocio.2007.17.1.002

김영식, 김민석, 이길재 (2019). 독서 활동이 고등학생의 인지적, 비인지적 발달에 미치는 영향 분석. 학습자중심교과교육연구, 19(2), 1121-1139. https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.2.1121

박주현, 장우권 (2014). PISA 2009 학업성취도에 대한 학교도서관 변인의 영향력 분석. 정보관리학회지, 31(3), 331-351. http://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.3.331

박혜숙 (2008). 시간에 따른 중학생의 독서태도, 독서습관, 독서시간과 국어성취도와의 관계. 교육과학연구, 39(3), 27-49.

백병부, 김경근 (2007). 학업성취와 경제자본, 사회자본, 문화자본의 구조적 관계. 교육사회학연구, 17(3), 101-129. https://doi.org/10.32465/ksocio.2007.17.3.005

소연희 (2008). 독서흥미, 독서활동, 학업적 자기효능감 및 사회성이 국어과 학업성취에 미치는 효과. 교육방법연구, 20(2), 75-90. https://doi.org/10.17927/tkjems.2008.20.2.75

안영미, 정익중 (2020). 초등학생의 사교육시간과 독서시간이 학업성취에 미치는 영향: 학습습관의 매개효과를 중심으로. 청소년복지연구, 22(2), 169-195. https://doi.org/10.19034/KAYW.2020.22.2.07

엄주란, 오민수 (2021). 고등학생의 독서활동이 자아존중감, 정신건강, 교육포부, 학업성취도에 미치는 영향: 경기교육종단연구(GEPS) 활용. 사회과학연구, 25, 35-54.

오재민 (2014). 선호도서 분야의 독서성향에 따른 초등학생의 학업성취도 분석. 한국독서교육학회지, 2(1・2), 243-267.

오희정, 김갑성 (2020). 학생의 자기주도학습 및 독서활동과 학업성취도 간의 자기회귀 교차지연 효과분석. 학습자중심교과교육연구, 20(11), 719-738. https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.11.719

유백산, 김경근 (2013). 가정배경, 가정 내 의사소통 방식, 학업성취 간 구조적 관계. 교육학연구, 51(3), 1-33.

이순영 (2006). 독서 동기와 몰입 독서의 영향에 관한 비판적 고찰. 국어교육학연구, 26, 403-425.

이순영 (2021). 청소년 비애독자의 현황과 지원 방안 연구: 2018-2020 독자개발연구의 결과 종합. 독서연구, 60, 63-92. https://doi.org/10.17095/JRR.2021.60.3

이지연 (2009). 학교도서관이 학교교육에 미치는 영향에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 43(4), 353-380. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2009.43.4.353

이향미, 정혜원 (2019). 청소년의 독서활동, 자기효능감, 학업성취도의 종단적 관계. 교육학연구, 57(3), 233-257. https://doi.org/10.30916/KERA.57.3.233

정대근 (2017). 독서역할모델 및 독서유효성이 중학생의 학업성취에 미치는 영향 연구. 한국문헌정보학회지, 51(4), 139-160. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2017.51.4.139

주영주, 서혁, 이소영 (2012). 중학교 국어 교과에서 성별에 따른 외재적 학습동기, 독서태도, 학습전략, 지각된 교수전략이 성취도에 미치는 영향력 차이 분석. 국어교육학연구, 45, 547-584. https://doi.org/10.20880/kler.2012..45.547

한국교육개발원 (2018). 한국교육종단연구2013 6차 원자료 [데이터셋].

한국교육개발원 (2019). 한국교육종단연구2013 7차 원자료 [데이터셋].

한국교육개발원 (2020). 한국교육종단연구2013 8차 원자료 [데이터셋].

한국교육개발원 (발행년불명). 조사자료목록. 출처: https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/listSurveyDBFormNew.do

Becker, M., McElvany, N., & Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. Journal of Educational Psychology, 102(4), 773-785. https://doi.org/10.1037/a0020084

Coventry, W. L., Farraway, S., Larsen, S. A., Enis, T. P., Forbes, A. Q., & Brown, S. L. (2023). Do student differences in reading enjoyment relate to achievement when using the random-intercept cross-lagged panel model across primary and secondary school? PLOS ONE, 18(6), e0285739. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285739

De Graaf, N. D., De Graaf, P. M., & Kraaykamp, G. (2000). Parental cultural capital and educational attainment in the Netherlands: A refinement of the cultural capital perspective. Sociology of Education, 73(2), 92-111. https://doi.org/10.2307/2673239

Guthrie, J. T. & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. In Kamil, M. L., Mosenthal, P. B., Pearson, P. D., & Barr, R. Eds. Handbook of Reading Research (Vol. 3). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 403-422.

Lance, K. C., Hamilton-Pennell, C., & Rodney, M. J. (2000). Information Empowered: The School Librarian as an Agent of Academic Achievement in Alaska Schools. Alaska State Library (Rev. ed.). Available: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED443445.pdf

Lance, K. C., Rodney, M. J., & Hamilton-Pennell, C. (2000a). How School Librarians Help Kids Achieve Standards: The Second Colorado Study. Colorado State Library. Available: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445698.pdf

Lance, K. C., Rodney, M. J., & Hamilton-Pennell, C. (2000b). Measuring Up to Standards: The Impact of School Library Programs & Information Literacy in Pennsylvania Schools. Greensburg, PA: Pennsylvania Citizens for Better Libraries. Available: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED446771.pdf

Lance, K. C., Welborn, L., & Hamilton-Pennell, C. (1993). The Impact of School Library Media Centers on Academic Achievement. Castle Rock, CO: Hi Willow Research and Publishing.

Mol, S. E. & Bus, A. G. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. Psychological Bulletin, 137(2), 267-296. https://doi.org/10.1037/a0021890

OECD (2010). PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and Practices (Volume III). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264083943-en

Petscher, Y. (2010). A meta-analysis of the relationship between student attitudes towards reading and achievement in reading. Journal of Research in Reading, 33(4), 335-355. https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2009.01418.x

Retelsdorf, J., Köller, O., & Möller, J. (2011). On the effects of motivation on reading performance growth in secondary school. Learning and Instruction, 21(4), 550-559. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.11.001

Sullivan, A. & Brown, M. (2015). Reading for pleasure and progress in vocabulary and mathematics. British Educational Research Journal, 41(6), 971-991. https://doi.org/10.1002/berj.3180

Torppa, M., Niemi, P., Vasalampi, K., Lerkkanen, M. K., Tolvanen, A., & Poikkeus, A. M. (2020). Leisure reading (but not any kind) and reading comprehension support each other－A longitudinal study across grades 1 and 9. Child Development, 91(3), 876-900. https://doi.org/10.1111/cdev.13241

Wang, J. H. Y. & Guthrie, J. T. (2004). Modeling the effects of intrinsic motivation, extrinsic motivation, amount of reading, and past reading achievement on text comprehension between U.S. and Chinese students. Reading Research Quarterly, 39(2), 162-186. https://doi.org/10.1598/RRQ.39.2.2

Wigfield, A. & Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. Journal of Educational Psychology, 89(3), 420-432. https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.420

• 국한문 참고문헌의 영문 표기
(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

An, Young Mi & Chung, Ick-Joong (2020). The influence of private education time and reading time on academic achievement of elementary school students: Focusing on the mediating effect of learning habits. Journal of Youth Welfare, 22(2), 169-195. https://doi.org/10.19034/KAYW.2020.22.2.07

Baek, Byoung-Bu & Kim, Kyung-keun (2007). Structural relationships between academic achievement and economic, social, and cultural capital. Korean Journal of Sociology of Education, 17(3), 101-129. https://doi.org/10.32465/ksocio.2007.17.3.005

Eom, Joo Ran & Oh, Min Su (2021). The effect of high school students' reading activities, mental health, self-esteem, educational aspirations on academic achievement: Using GEPS. Journal of Social Science, 25, 35-54.

Jeong, Dae Keun (2017). A study on the effect of reading role model, reading effectiveness on academic achievement of middle school student. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 51(4), 139-160. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2017.51.4.139

Ju, Young Joo, Suh, Hyuk, & Lee, So Young (2012). The analysis of gender differences among extrinsic motivation, reading attitudes, learning strategies, students' perception of instructional strategies and Korean achievement of middle school students. Korean Language Education Research, 45, 547-584. https://doi.org/10.20880/kler.2012..45.547

Kim, Kyung-keun & Byun, Soo-yong (2007). The impact of cultural capital on student achievement in South Korea. Korean Journal of Sociology of Education, 17(1), 23-51. https://doi.org/10.32465/ksocio.2007.17.1.002

Kim, Young-sik, Kim, Min-Seok, & Lee, Giljae (2019). The effect of reading activities on the cognitive and non-cognitive development of high school students. The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 19(2), 1121-1139. https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.2.1121

Korean Educational Development Institute (2018). Korean Education Longitudinal Study 2013: Wave 6 raw data [data set].

Korean Educational Development Institute (2019). Korean Education Longitudinal Study 2013: Wave 7 raw data [data set].

Korean Educational Development Institute (2020). Korean Education Longitudinal Study 2013: Wave 8 raw data [data set].

Korean Educational Development Institute (n.d.). List of Survey Materials. Available: https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/listSurveyDBFormNew.do

Lee, Hyangmi & Chung, Hyewon (2019). The longitudinal relationship of adolescents' reading activity, self-efficacy and academic achievement. Korean Journal of Educational Research, 57(3), 233-257. https://doi.org/10.30916/KERA.57.3.233

Lee, Jee Yeon (2009). A study on the effects of school libraries in school education. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 43(4), 353-380. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2009.43.4.353

Lee, Soonyoung (2006). A critical review on the effects of motivation and engagement in reading. Korean Language Education Research, 26, 403-425.

Lee, Soonyoung (2021). A study on the status and support plan of non-habitual adolescent readers: The synthesis of 2018-2020 reader development research results. Journal of Reading Research, 60, 63-92. https://doi.org/10.17095/JRR.2021.60.3

Oh, Hui-Jeong & Kim, Kapsung (2020). Analysis of the effects of self-regression cross-delay between students' self-directed learning, reading activity and academic achievement. The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 20(11), 719-738. https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.11.719

Oh, Jae-Min (2014). Analysis of achievement of elementary school students according to reading tendency in preferred reading field. Korean Journal of Reading Education, 2(1・2), 243-267.

Park, Hye-Sook (2008). A longitudinal study of the correlates among reading attitudes, reading behaviors, time spent on reading, and Korean reading achievements of middle

school students. The Journal of Educational Studies, 39(3), 27-49.

Park, Joo-Hyeon & Chang, Woo-Kwon (2014). Analysis of PISA 2009 impacts of school library level variables on academic achievement. Journal of the Korean Society for Information Management, 31(3), 331-351. https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.3.331

So, Yeon-hee (2008). The effects of reading interest, reading activity, academic self-efficacy, and sociality on Korean academic achievement. The Korean Journal of Educational Methodology Studies, 20(2), 75-90. https://doi.org/10.17927/tkjems.2008.20.2.75

Yu, Baek-San & Kim, Kyung-keun (2013). Structural relationships between family background, family communication style, and academic achievement. Korean Journal of Educational Research, 51(3), 1-33.